

TAX RATE

...ropea na concedit dos anys  
...a Espanya per reduir el dèficit  
...3% del producte interior brut  
...acord amb el que exigeix el tractat  
...un dels tres llindars del pacte funda-  
...o que no tots els països compleixen en  
...ni han complert -Alemanya i França, per  
...en el passat: 3% de dèficit públic, 3% d'infla-  
...% de deute públic. Era una decisió esperada ten-  
...en compte la situació real de l'economia espanyo-  
...ò no del tot confirmada. L'opinió pública dels  
...de l'àrea germano-luterana (com Alemanya,  
...la, Finlàndia...) és extremadament susceptible  
...qualsevol relaxament dels pecadors del sud. El  
...vol fer-se coresponsable dels deutes del sud  
...magrat haver-los alimentat amb entusiasme i sense  
...objecció rigorista durant el període de bonança), i al-  
...omença a detectar-se una preocupant erosió poli-  
...oral de la població. En aquest marc, amb al-  
...icadors valuosos en verd (baixen la prima de  
...ost del deute), la Comissió Europea conce-  
...nys més de marge a Espanya.

...respon al Govern espanyol decidir la dis-  
...est nou espai de maniobra entre l'ad-  
...l de l'Estat, les comunitats a-  
...minals de l'Estat social) i el  
...pura lògica, la distribució  
...nt en compte la complexi-  
...ual d'esforços. No existeix  
...ai no n'hi ha hagut en els es-  
...rna espanyola.  
...Estat ha donat a entendre en le-  
...està disposat a donar un tractam-

...diferenciat a les autonomies e  
...objectiva de cadascuna. D'ac-  
...ment, les quatre comunitats de  
...rani (Catalunya. Comunitat V  
...cia) tindrien uns marges m  
...d'acord amb el seu paper m  
...i l'elevat endeutament, de  
...financera. El Govern de  
...parlar d'asimetria a l'hor  
...més difícils del debat te

L'asimetria existeix.  
...temps. Existeix en l'esp-  
...una contribució a la soli-  
...escassa, fins i tot nul·la (a  
...cal positiu). Hi ha asime-  
...Madrid, beneficiària de la  
...política d'infraestructures  
...una fortíssima capitalitza-  
...centre peninsular. N'hi ha  
...de la solidaritat interna (i eu-  
...sat examen del grau real d'a-  
...ts. I  
...n'hi ha a l'arc mediterrani, com  
...nestar  
...sitat d'oxigen  
...entendre els seus deutes, agreujats pel descens verti-  
...els ingressos fiscals.

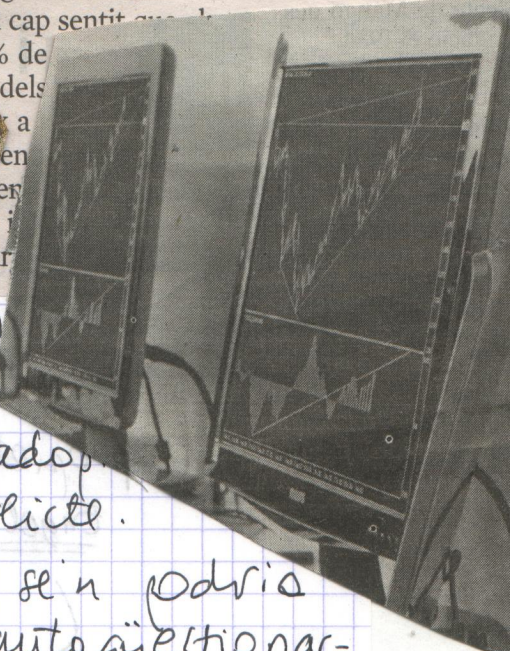
...dria cap sentit que  
...0% de  
...a dels  
...a  
...en  
...ors er-  
...justícia i i-  
...metria, esclar

...s. S'agafa més al realisme  
...ode del. La filo. pol. mod-  
...per això vol ~~anar~~ adop-  
...que no amaga el conflicte.

De  
...per carrer, però per fer-ho, s'hauria d'autoqüestionar-  
...se. Una cosa és la política real → actors que s'enfronten pel  
...poder. La mirada implícita busca la possibilitat  
...crònica. El món sense política és impossible.

10001110001 1100  
0011100 11100010101010110000011110000 0 10110  
101 111000 1 100 111100011100 1001110

...realitat  
...lu li  
...política  
...na part





## ÍNDIX

✧ Introducció	2
✧ Partint de <i>The extended mind</i> de Clark & Chalmers	4
✧ Externisme i funcionalisme	11
✧ Crítiques d'Adams i Aizawa	14
✧ Concepció en la línia ortodoxa de la cognició	19
✧ Respostes d'Andy Clark a les dificultats anteriors	20
✧ Arguments d'Andy Clark	23
✧ Com desequilibrar la balança?	29
✧ Conclusions	31
✧ Bibliografia	33

## Introducció. Què és la ment extensa?

Viure en un moment com l'actual en què cada cop som més i més els que portem un *smartphone* a la butxaca fa que aquest tema sigui especialment rellevant. Ens pot haver arribat a plantejar el dubte de si aquest fàcil accés a tot tipus d'informació ens està fent més estúpids mentalment. Et poses la mà a la butxaca i li preguntes el que vulguis saber al Google, a la teva llista de contactes, al calendari, a la calculadora, etc. En aquest treball presento la idea principalment defensada per Andy Clark i David Chalmers, que aquest tipus de tecnologia, lluny de fer-nos més estúpids, podria ser una extensió de la nostra ment, literalment. Això significa que la “intracranialitat”<sup>1</sup> (concepció de la ment que defensa que els processos cognitius només poden tenir lloc dins el cervell) deixa de ser un requisit per a qualificar un procés de cognitiu. Aquesta idea pot sonar menys estranya si pensem en la quantitat de casos com tocar un instrument, conduir un cotxe, o utilitzar una eina en què sentim aquest objecte com a prolongació del nostre cos. La idea preestablerta que el crani és el lloc per la ment és, en realitat, poc fonamentada, no s'ha trobat cap glàndula pineal i de fet, el gran problema pendent en filosofia de la ment és com i quan i on ment i cos s'interconnecten. Per tant, tot i que la ciència cognitiva ortodoxa treballa situant la ment dins les fronteres del cervell, no hi ha motius per no indagar en la possibilitat que la ment vagi més enllà d'aquests límits i fins i tot, dels de la nostra pell.

Per què no hem de considerar cognitiu un procés tal que, si fora situa dins els límits del cervell no dubtaríem a etiquetar-lo com a tal? No és un nou tipus de xovinisme considerar el cervell com el *locus* de la ment, al capdavant? És que únicament les neurones fan la mena de feina que pot ser considerada cognitiva? Una sèrie de filòsofs de la ment defensen des de finals del segle XX que no hi ha d'haver perquè o almenys es pregunten d'on sorgeix aquest prejudici. Pot ser que arrosseguem amb nosaltres la divisió cartesiana de la *res extensa* i la *res cogitans*, i que aquesta divisió sigui la culpable que encara no haguem trobat el pont que les uneixi. No ens caldria fer aquesta operació si enlloc d'establir aquests dos “tipus” de coses, consideréssim que no existeix tal separació i que allò que és cognitiu, ho és pel rol que desenvolupa i no pel material que el constitueix o per la seva localització. Aquesta idea emparentada amb el funcionalisme és el gran repte que els defensors de la ment extensa, no sense problemes, sostenen.

---

1 Al llarg del treball ‘intracranialitat’ i ‘internisme’ s'utilitzaran com a sinònims, depenent de l'autor s'opta per una o altra nomenclatura, totes dues expressions sostenen que la ment es situa de crani cap endins.

Si el paradigma cognitiu canvia en aquesta direcció, la ciència cognitiva pot imaginar-se maneres de reproduir sistemes cognitius o almenys parts de sistemes cognitius com els nostres, obrint un nou marc de possibilitats i potser tornant a posar en boga la intel·ligència artificial. Els externistes<sup>2</sup> ens prometen poder arribar a entendre millor la nostra mentalitat si l'estenem pel cos i l'entorn i deixem de tenir-la confinada dins les fronteres del cervell.

En aquest treball vull presentar el panorama sobre aquest tema de debat filosòfic actual per poder mostrar si realment aquesta nova manera d'observar-nos posa llum en el funcionament de la nostra cognició. Per a fer-ho, presentaré les principals idees d'aquesta tesi filosòfica, tot analitzant les obres dels principals autors que la defensen, connexions amb altres idees; així com també les seves implicacions. D'altra banda, mostraré els problemes presentats pels detractors, principalment Adams i Aizawa, i analitzaré la resposta dels externistes a aquestes dificultats. Després de contraposar els pros i contres d'aquesta teoria, serà revelador que ens centrem en els buits que deixa per respondre com una diagnosi de l'estat actual de la discussió. De manera que així com intentaré fer una radiografia de l'externisme mostrant-ne el positiu, caldrà mostrar els punts negatius per ser conscients dels límits de la proposta i de la feina que falta per fer. Per últim restarà posicionar-me enmig d'aquesta confrontació de paradigmes. Cal mencionar que al llarg del desenvolupament del treball també m'enfrontaré amb el repte d'haver de traduir termes de l'anglès que pràcticament no han estat traduïts al català o castellà, ja que la immensa majoria de literatura d'aquesta temàtica està escrita molt recentment en anglès.

---

2 'Externisme' i 'transcranialisme' s'utilitzen a efectes pràctics com a sinònims, ambdós descriuen que la ment transgredeix els límits del crani i de la pell, que la ment s'estén al cos i al món.

### Partint de *The Extended Mind* de Clark i Chalmers

El 1998 escriuen Clark i Chalmers un article que de ben segur marca un punt assenyalat en la història contemporània de la filosofia de la ment. En un moment en què Internet no dominava el nostre dia a dia com ho fa actualment o els *smartphones* de què abans he parlat ni tan sols existien, Clark i Chalmers van tenir la pensada que una simple llibreta pogués esdevenir una extensió de les nostres ments. En aquest article presentaven la idea que els límits de la ment no tenen perquè ser els límits del crani, per tant, l'entorn pot jugar un rol actiu en els processos cognitius. És important que vegem quins exemples van utilitzar, ja que apareixeran molt sovint a la literatura posterior i també cal destacar les primeres condicions que els elements externs han d'acomplir per a poder ser tinguts com a parts d'un procés cognitiu. Més endavant veurem que la noció de “procés cognitiu” que aquí s'utilitza sense massa problema, cal que sigui definida i en això hi haurà varietat d'opinions, que a la vegada poden fer decantar el debat en pro o contra de l'externisme.

En primer lloc, Clark i Chalmers (1998: 2) ens presenten tres maneres de resoldre la situació en la que es troba un jugador de Tetris quan ha de calcular com ha de fer girar la peça per fer-la encaixar. La primera és la de fer girar la peça mentalment; la segona és decidir-ho directament fent girar la peça tot prement els botons de la consola i la tercera es planteja en un futur hipotètic en el qual, gràcies a un implant neural, pot girar-la mentalment a la mateixa velocitat que ho faria físicament, o bé decantar-se per la versió mental convencional. Clark i Chalmers defensen que les tres situacions són igual de mentals. Si no tenim problemes a equiparar la tercera amb la primera, per què n'hauríem de tenir amb la segona i les altres? S'ha comprovat que precisament en el procediment físic es va més ràpid que fent-ho mentalment, i el que aconseguiria aquest implant neural és unir la “intercranialitat” del cas mental i la velocitat del cas físic. El que el cas de l'implant neural fa, és posar en entredit la frontera del crani com a frontera del mental mentre no hi hagi algun motiu no trivial per a poder-ho defensar així. El fet que en el segon cas s'interactui amb l'entorn físic i en l'últim no, no sembla prou rellevant com per poder qualificar-ne un de mental i l'altre de no-mental. Per tant, l'entorn pot jugar un paper actiu en la conducció dels processos cognitius. D'aquí sorgeix la distinció entre acció epistèmica i acció pragmàtica. Les **accions epistèmiques** són les que modifiquen el món per portar a terme un procés cognitiu, les quals, si es produïssin dins el límit del cervell, no dubtaríem a etiquetar de cognitives. Pel contrari, una **acció pragmàtica** és aquella que promou un canvi físic a l'entorn que no té cap altra finalitat que el canvi en si.

Aquesta distinció es pot també extreure del *principi de paritat*, un dels pilars principals sobre els quals recolza tota la teoria externista (Clark i Chalmers 1998: 4). Segons aquest principi, si una part del món extern es comporta de tal manera que, *si tingués lloc en el cap*, no dubtaríem a reconèixer-la com a part del procés cognitiu, llavors aquesta part del món extern, és part del procés cognitiu. L'acció epistèmica està interconnectada amb l'organisme tot creant un sistema associat. Per tant, el procés cognitiu traspasa les fronteres del crani en ambdues direccions, tots els components tenen un rol causal actiu en aquest procés de manera que si n'eliminéssim la part externa, minvaria la seva competència a l'hora d'actuar.

Cal fer un apunt per distingir aquest externisme cognitiu de l'externisme clàssic o semàntic que havien defensat Putnam i Burge. No ho faré, però, de manera extensa perquè aquesta qüestió no és la que ens ocupa. Aquests dos autors havien plantejat l'externisme en el marc de les propietats intencionals del llenguatge i dels estats mentals. Per il·lustrar-lo, Clark i Chalmers (1998:4) utilitzen el conegut exemple de la Terra Bessona. Imaginem-nos una Terra bessona, on tot és igual a la Terra Real excepte l'aigua. Tot i ser aparentment igual (és transparent, cau quan plou...) respon a l'estructura molecular XYZ, enlloc d'a H<sub>2</sub>O. De fet, per tant, no és aigua, és una substància diferent a l'aigua, però amb la mateixa aparença que l'aigua. Putnam i Burge defensen que tot i que les estructures externes de les dues aigües són iguals, l'objecte intencional de les creences al respecte són diferents: en un cas H<sub>2</sub>O i en l'altre, XYZ. Precisament perquè el que determina el meu comportament és la relació amb les característiques rellevants externes, l'estructura molecular de l'aigua no juga cap paper rellevant a l'hora d'explicar el comportament d'un parlant. 'Aigua' és un terme de gènere natural de referència marcada per com ha estat introduït al llenguatge, per tant, denota la substància amb la qual els parlants han interaccionat. Per a nosaltres 'aigua' es refereix a H<sub>2</sub>O per la història del llenguatge en què estem inserits, però aquesta és tan distant del parlant que no juga cap paper rellevant a l'aquí-i-ara. La diferència entre els dos externismes fa que la versió cognitiva es salvi d'algunes crítiques que l'anterior havia rebut: que els aspectes externs no tenien cap paper causal ni influència en el comportament de l'organisme. En canvi, però, l'externisme cognitiu ajuda a explicar el comportament de l'organisme. De fet, precisament es defensa que els elements externs són tan rellevants causalment com els que es donen al cervell.

L'extensió de la ment no implica tan sols un canvi terminològic, sinó que suposa un canvi significatiu en la metodologia de la investigació científica. Mètodes explicatius que anteriorment

només s'aplicaven a processos “interns” ara s'estan adaptant a l'estudi d'allò extern amb la intenció de comprendre millor la cognició. Això no obstant, hi ha qui ha confós conscient amb cognitiu argumentant que la consciència no pot estendre's fora del cervell. Però aquest argument cau, rebaten els autors de l'article, si ens adonem que hi ha molts processos inconscients dins les fronteres del cervell que juguen un paper crucial en processos cognitius: en l'emmagatzemament de records i l'adquisició d'habilitats, per exemple.

Preveient crítiques, Clark i Chalmers (1998: 7) objecten a la teoria “The Naked Mind” (la ment despullada) que sosté que els processos cognitius es limiten al cap perquè han de ser “portàtils”. Segona aquesta teoria la ment és un paquet de recursos i operacions que sempre podem portar amb nosaltres independentment de l'entorn en què ens trobem. Segons aquesta tesi, els processos cognitius són aquells que sempre es mantenen al cor del sistema. A això, Clark i Chalmers responen que tot i que el cervell (i el cos) són portàtils, es porten a si mateixos, no queda clara la diferència entre utilitzar els dits per comptar (que podrien ser amputats) i utilitzar a tal efecte una calculadora de butxaca que, a més, en un futur possible podria ser connectada al cervell. De la mateixa manera, podem pensar en altres estris que podríem portar arreu on anem, i si bé es poden espatllar, també li pot passar al nostre cervell que perdi les seves capacitats normals per diverses causes. D'altra banda, afegeixen, si pensem en el procés evolutiu del nostre cervell ens adonarem que ha madurat i millorat les seves capacitats amb la presència d'elements externs els quals ha modificat per reduir la necessitat memorística, per exemple. L'associació d'elements externs forma part dels recursos cognitius que ens permeten afrontar el món. Un bon exemple n'és el llenguatge. A l'article anomenen dos casos que ho il·lustren: una pluja d'idees d'un grup de persones al voltant d'una taula o bé, un filòsof que desenvolupa millor les seves idees si les desenvolupa mentre escriu. Moltes coses les hem après durant la nostra vida gràcies al llenguatge, fins al punt que, el llenguatge no és un afegit, sinó que es troba al cor del procés cognitiu. Per plantejar una imatge més intuïtiva, ens presenten una analogia amb un peix. Els peixos són grans nedadors, no només gràcies a la seva constitució física, sinó també als vòrtexs i remolins de l'aigua dels quals s'aprofiten. De la mateixa manera que el peix interactua amb l'aigua, nosaltres ho fem amb els mitjans lingüístics que ens envolten i creem les estructures que al mateix temps prendran part en els nostres processos mentals.

Que els processos cognitius s'estenguin a l'entorn no és incompatible amb pensar que els vertaders estats mentals (experiències, creences, desitjos...) són determinats pel cervell. Podríem

pensar que tot i que aquests estats mentals estiguin relacionats amb processos que s'estenen a l'entorn, els veritables estats mentals segueixen essent interns. Clark i Chalmers fan, però, un pas més i sostenen que hi ha tipus de creences que estan construïdes parcialment per aspectes de l'entorn quan aquests tenen un paper determinant en els processos cognitius. En aquests casos, que mostrarem tot seguit, la ment s'estendrà al món.

El següent exemple, proposat per Clark i Chalmers (1998:11), és el que es serveix de la llibreta que esmentava unes línies més amunt. Clark i Chalmers ideen dos personatges, l'Inga i l'Otto. Mentre que el darrer pateix Alzheimer, l'Inga gaudeix d'una memòria sana. Tots dos volen visitar una exposició del MoMA de Nova York, però la forma de recordar on es troba el museu és diferent en els dos casos. Mentre que l'Inga ho farà de la manera convencional, l'Otto ho consultarà en una llibreta que porta arreu on va. La llibreta fa el paper de memòria. Quan l'Otto aprèn quelcom nou ho escriu allà. Clark i Chalmers defensen que ambdós casos són anàlegs en allò rellevant. La llibreta juga el mateix rol causal en el cas de l'Otto que la memòria en el cas de l'Inga. Cal remarcar que tant en un cas com en l'altre la creença és ocurrent (present en la consciència momentània) tan sols en el moment de recordar-ho i que quan no, la informació estarà guardada a la llibreta o en la memòria com qualsevol creença no ocurrent. Es podria argumentar en contra que quan l'Otto tanca la llibreta ja no té aquella creença, ni tan sols com a estat disposicional (en potència de ser ocurrent). Si observem com es comporta, però, veurem que obre, tanca i hi escriu de la mateixa manera i en els mateixos contextos en què nosaltres recorrem a la memòria convencional. És a dir, que afirmar que l'Otto no té creences quan no està llegint la informació de la seva llibreta, seria com afirmar que l'Inga tampoc en té si no es presenten de manera ocurrent. Així doncs, si les creences i desitjos es caracteritzen pel seu rol explicatiu, llavors els casos de l'Inga i l'Otto semblen ser equivalents. L'alternativa a l'explicació del comportament de l'Otto seria innecessàriament complicada. Recórrer a explicacions sobre el seu comportament on s'ha d'explicar l'ús i el contacte amb la llibreta en termes d'interacció amb elements externs a la ment i al procés cognitiu, seria excessivament carregós per l'elevada freqüència amb què l'utilitza i per com d'incorporada la té al seu dia a dia. És a dir, seria tan carregós i inútil com ho seria fer-ho en cada cop que l'Inga utilitza creences de la seva memòria, perquè estem parlant que l'Otto l'utilitzaria en les mateixes circumstàncies. En definitiva, per a l'externisme cognitiu, la simplicitat és un gran argument.

Per acabar de fer-ho evident, imaginem-nos un clon de l'Otto que, a diferència d'ell, ha escrit incorrectament l'adreça del museu, i s'equivoca i es dirigeix al carrer 51. Internament, els dos clons



són iguals, l'única diferència és la llibreta i és l'única explicació de la diferència dels seus comportaments. Això mostra com de rellevant és el rol causal de la llibreta i també que la creença no és tan sols en el cap. És a dir, és correcte dir que el clon d'Otto, a diferència d'Otto, creu (equivocadament) que el museu és al carrer 51. Aquesta segona versió s'assembla molt a la del cas de Putnam i Burge, però altre cop hi ha diferències molt rellevants. A diferència del que passa amb l'externisme clàssic, les diferències entre els mons clònics no són històriques en els casos de l'externisme cognitiu. A més, mentre que en l'externisme clàssic aquestes diferències no produeixen un canvi en el comportament dels clons, això no és així en el cas de l'externisme cognitiu. És cert que tant en un externisme com en l'altre hi ha implicades diferències en els referents i en les condicions de veritat, però el cognitiu implica diferències en les dinàmiques dels processos cognitius.

La conclusió és que pel que fa a les creences, no hi ha res de sagrat o res que justifiqui el cervell o el crani com a frontera de la ment. El que fa que una creença ho sigui és el rol que desenvolupa en la producció del comportament i no pas de quin costat de la frontera física provingui. Es pot debatre si l'Otto té una creença (o què és tenir una creença), però el que es pretén en l'article és fer veure que el cas de l'Otto és similar en tots els aspectes importants a un cas de creença no-ocurrent. Les diferències entre el cas de l'Otto i el de l'Inga poden semblar destacables, però en el fons són superficials. Admetre una noció més ampla de “creença” és admetre una concepció més semblant a la natura humana, més profunda i més útil a l'hora d'explicar casos com els que hem presentat, defensen els externistes. Caldria trobar una diferència realment rellevant per admetre que en un cas hi ha creença mentre que en l'altre no.

En aquest sentit, potser es podria dir que l'Inga té un accés més fiable a la informació. A l'Otto li podrien robar la llibreta o perdre-la més fàcilment, mentre que la memòria de l'Inga és més segura. La constància és rellevant, responen Clark i Chalmers, això no obstant, en el cas que ell ens plantegen la llibreta és fiable, tan fiable com ho és la memòria de l'Inga que també es pot intoxicar o patir qualsevol mena d'accident. És cert que l'Otto abandona la llibreta quan es dutxa, però l'Inga també desconnecta la seva memòria quan dorm o pateix amnèsia perquè la nit anterior va beure massa.

Realment té l'Inga millor accés a la informació que l'Otto? El sistema de connexió entre la memòria i la consciència o la “central” de creences és més sofisticada en el cas de l'Inga que la que

hi ha entre la llibreta de l'Otto i ell. Però això, altre cop, no marca una diferència entre creure i no creure. Per veure-ho clar, Clark i Chalmers (1998: 15) ens presenten la Lucy, una amiga de l'Inga que pateix alguna mancança biològica que fa que processi la informació de manera menys eficient. Tot i que hagi d'esforçar-se més a recordar on es troba el MoMa, no per això deixarem d'atribuir-li una creença un cop ho hagi recordat.

Una altra crítica pot ser que l'accés de l'Otto a la informació és a través de la percepció, mentre que l'Inga hi té accés per introspecció. Tot i això, el que se'ns proposa és que els processos interns de l'Otto i la llibreta constitueixen un sol sistema cognitiu, des del punt de vista d'aquest sistema el flux d'informació entre la llibreta i el cervell no és perceptiu, no implica l'impacte de res exterior a aquest sistema. Que la manera de recuperar informació de l'Otto sigui fenomenològica (a través de percepcions) no fa cap diferència entre una creença i el que no ho és. L'exemple en seria el personatge Terminator, que és capaç de projectar la seva memòria visual davant seu. El fet que els records tinguin una manera alternativa de venir a la memòria no farà que deixin de ser-ho. El que fa el cas de l'Inga i el de l'Otto diferents és merament superficial. Potser la intuïció que fa veure'ls com a diferents sigui la sensació que les veritables creences són ocults, però aquesta intuïció també afecta l'Inga, perquè moltes de les creences que li atribuïm, la majoria, no li estan passant pel cap contínuament, sinó que són creences disposicionals, estan emmagatzemades a la memòria de manera latent.

Què vol dir acceptar la tesi? Què és creença i què no? Si algú li escriu quelcom a la llibreta de l'Otto, forma llavors part això de les seves creences abans que ho llegeixi? Formaran part de la meves creences els continguts de la pàgina que em dispo a llegir abans que ho faci? Suposaria Internet part de la meva memòria? L'externisme cognitiu no dóna cap resposta categòrica a aquestes preguntes però sí que vol donar unes directrius per determinar la demarcació de la ment tenint com a referent el cas central de l'Otto (Clark i Chalmers 1998: 17).

- En primer lloc, la llibreta és una constant a la seva vida, la consulta contínuament.
- En segon lloc, la informació de la llibreta està disponible directament sense dificultat.
- En tercer lloc, quan l'Otto “recupera” informació de la llibreta l'admet automàticament.
- I en quart i últim lloc, la informació ha estat afegida a la llibreta acceptant-la en algun moment del passat i això explica que Otto segueixi usant-la.

Segons Clark i Chalmers, l'última característica podria ser discutible, però les tres primeres juguen un rol rellevant. Aquests criteris són aplicables a qualsevol sistema cognitiu, com menys compleixi un objecte aquestes condicions menys entitat com a formant part d'un sistema cognitiu tindrà. Per exemple, no valdria com a sistema cognitiu consultar una informació determinada d'internet si aquesta no ha estat afegida per l'usuari en un moment del passat.

Pot la ment estar estesa socialment? És a dir, els estats mentals dels altres poden formar part del meu sistema cognitiu? En principi, no hi ha cap motiu en contra d'aquesta idea. En una parella “inusualment” interdependent els estats mentals tenen un rol semblant al de la llibreta de l'Otto (Clark i Chalmers 1998: 18). Cal notar que en aquest cas se'ns compleixen els requisits de confiança, fiabilitat i accessibilitat que Clark i Chalmers ens han marcat com a condicions. En els casos interpersonals el pes associatiu recau en el llenguatge. Sense el llenguatge, tindríem una ment molt més cartesiana i tancada en els seus propis recursos interns. Però el llenguatge ens ha ajudat a escampar-los al món. Així doncs, el llenguatge és vist no com un mirall dels nostres estats mentals, sinó com un complement, una eina. De fet, afirmen els autors, l'explosió intel·lectual dels últims temps de la humanitat no és deguda al desenvolupament dels recursos cognitius interns, sinó que és gràcies a l'extensió dels processos cognitius per mitjà del llenguatge.

On queda el jo, després d'això? Sembla que l'extensió de la ment demani una extensió del jo. La majoria de nosaltres accepta que el jo traspasa les fronteres de la consciència, les meves creences disposicionals formen part del meu jo. Si és així, les fronteres del jo, essent conseqüents amb el que s'ha defensat en l'article de Clark i Chalmers fins ara, s'estenen més enllà de la pell. Aquesta reconcepció del jo ha de tenir i tindrà conseqüències molt significatives en molts àmbits diferents: a la filosofia de la ment, en les ciències cognitives i la seva metodologia de treball, però també en els dominis morals i socials. Això pot implicar que interferir en l'entorn d'una persona, pot ser rellevantment igual que fer-ho directament en el que clàssicament entenem per la persona. Això explicaria certes actituds amb les nostres possessions, per exemple. I si ens ho prenem seriosament, algunes activitats socials poden ser més aviat concebudes com a pensament i no tant com a simples accions o activitats comunicatives. Les implicacions de tot plegat són que la pell i el crani deixin d'emmarcar el que som i així puguem veure'ns a nosaltres mateixos realment com a criatures del món.

### **Externisme i funcionalisme.**

És important assenyalar la relació entre aquestes dues tesis filosòfiques perquè ens permet veure com l'externisme no és fruit de generació espontània i que hi ha una tesi anterior que de ben segur l'ha influenciat. L'externisme deriva, està emparentat, o suposa el funcionalisme. Tot seguit veurem com per molts filòsofs, entre ells Michael Wheeler (2010), l'externisme és una conseqüència del funcionalisme fins al punt que podrem anomenar el primer funcionalisme extens. Abans, però, caldrà que fem alguns aclariments de com s'ha d'entendre el funcionalisme per a que no ens condueixi a una visió contraposada amb l'externisme.

Segons l'externisme cognitiu (Wheeler 2010: 1) hi ha condicions sota les quals un procés mental està distribuït més enllà del cervell, tot implicant també el cos i l'entorn. D'altra banda, el funcionalisme afirma que el que fa de quelcom un estat mental d'un tipus determinat no depèn de la seva constitució interna, sinó de la manera com funciona i del rol que juga en el sistema del qual forma part. És a dir, si el que individua un estat mental és un rol causal i el rol causal en qüestió és parcialment extern, llavors sembla que el funcionalisme implica l'externisme cognitiu. Per tant, els objectius respectius d'aquestes dues postures no són independents entre si, afirmarà Wheeler. Això significa que l'herència del funcionalisme que a la vegada fa més consistent l'externisme, també fa que aquesta última postura hagi d'encarar-se amb els problemes històrics del funcionalisme. Hi ha tres postures respecte la localització dels processos mentals:

- L'ortodoxa: només compta l'activitat del cervell.
- La corporeïtzada (embodied-embedded): a més del cervell compta l'activitat de la resta del cos.
- L'externisme cognitiu: a més del cervell i de l'activitat física del cos també compten elements externs a l'agent.

Wheeler explica que el funcionalisme s'ha presentat sempre com una tesi alliberadora del xovinisme segons el qual només éssers dotats d'un sistema nerviós central, neurones, etc, com els nostres poden tenir estats mentals. Segons el funcionalisme, el que caracteritza un estat mental, són les relacions causals que manté amb altres estats mentals i amb els estats input i output del sistema i no pas el material que el constitueix. Per tant, ja tenim clarament definida la connexió entre externisme i funcionalisme. El funcionalisme es compromet amb l'última de les postures respecte la



localització dels processos mentals, sempre i quan els input i els output en relació als quals s'individua funcionalment un estat mental siguin estats externs; si fossin interns, en canvi, llavors el rol causal definitori de l'estat mental seria purament intern. Una conseqüència del funcionalisme és la *multiple realizability* (realitzabilitat múltiple): cert estat mental pot ser realitzat per diferents substrats materials; només li cal mantenir el tipus de relacions causals adients (Wheeler 2010: 3). Aquesta *multiple realizability* encara serà molt major si els input i els output s'individuen funcionalment. De fet, els detractors del funcionalisme han considerat que el funcionalisme entès d'aquesta manera esdevé trivial perquè fa qualsevol cosa sigui capaç de satisfer una estructura causal abstracta. Aquesta objecció pot ser rebatuda per un tipus de funcionalisme que descriu els estats funcionals de manera independent a la seva realització concreta. Aquest tipus de funcionalisme és l'anomenat *role functionalism* (funcionalisme dels rols). Per aquest tipus de funcionalisme si la identitat dels estats mentals implica també els tipus d'estats mentals i no només exemplars concrets. Per exemple, veure vermell és el tipus de propietat que consisteix en tenir una propietat de primer ordre que a compleix el rol causal C definidor de veure vermell. D'aquesta manera, el funcionalisme deixa de ser trivial i segueix havent-hi *multiple realizability*. Sigui com sigui entesa, la *multiple realizability* alimenta la possibilitat de la realització d'intel·ligència artificial. Més endavant caldrà, però, fer un matís sobre aquestes conclusions.

Per si no ha quedat prou clara la connexió entre aquestes dues propostes, Wheeler ens vol fer veure que el principi de paritat, que com hem vist en la secció prèvia és fonamental per a defensar l'externisme, forja una relació molt forta amb el funcionalisme (Wheeler 2010:4). El principi de paritat es basa en la idea que és possible pel mateix estat cognitiu tipus ser disponible en dos formats diferents: un d'extens i un de no extens. Un procés cognitiu pot ser realitzat per estructures orgàniques i per estructures (parcialment) no orgàniques.

Ara bé, el funcionalisme tradicional ha de ser reajustat per derivar a l'externisme, perquè segons com es defineixin o especifiquin els inputs i els outputs, pot ser que el mateix funcionalisme ens condueixi a una parcialitat a favor d'allò intern que no forma part dels seus compromisos elementals (Wheeler 2010: 4). Per tant, cal remarcar que el que fa d'un estat sistèmic un estat mental és el seu conjunt de relacions causals. És a dir, aquests output i input no han de ser definits pel que fa la seva localització, la qual cosa conduiria a un biaix internista o externista, sinó que han de ser sistèmicament o funcionalment definits. És a dir, que s'individuïn no pel seu contingut, sinó

per les relacions que mantenen en una xarxa causal d'inputs i outputs i estats mentals. El fet que els estats mentals estiguin individuats pel seu rol causal i no pel material de què estiguin fets, obre la porta a que elements externs, si tenen el rol causal apropiat, puguin ser considerats mentals o constituents de processos cognitius. Per tant, si els input i output són definits pels seus rols causals, llavors els rols individuats d'un estat mental poden involucrar també estats input i output externs, en aquests casos el seu rol causal serà extern. D'aquesta manera podrem esborrar la frontera del sistema cognitiu que separava el cervell de la interfície sensorial i motriu del cos i l'entorn. Wheeler anomenarà aquesta postura *extended functionalism* (funcionalisme extens) que serà un altre nom per l'externisme.

El funcionalisme no és una postura sense problemes, de fet un d'ells és un dels temes pendants –i potser indefinidament- de la filosofia de la ment. Aquest problema és *l'explanatory gap*, el forat explicatiu. Aquest forat és la manca d'explicació al fet de com sorgeix la consciència fenomenològica d'un estat físic determinat. És a dir, sembla que per més detalls que coneguem de quines connexions neuronals realitzen certs estats mentals, no coneixerem com es produeix el salt de l'estat físic a l'estat fenomenològic, mental. Podem imaginar-nos conceptualment un zombie filosòfic que es comporta *com si* tingués ment i és idèntic a nosaltres físicament, però el funcionalisme no té com respondre a la intuïció d'un organisme funcionalment idèntic a nosaltres que no tingui consciència fenomènica.

Un altre problema amb què s'ha d'enfrontar el funcionalisme, i per tant, també amenaça l'externalisme, és el que vol posar de manifest l'argument de l'habitació xinesa *the chinese room argument* de John Searle (1980). En aquest argument se'ns presenta un individu el qual tan sols parla anglès, que s'asseu en una habitació en la qual rep instruccions en anglès de com manipular una sèrie de tires de caràcters xinesos de manera tal, que des de l'exterior de l'habitació dóna l'aparença que sí que sap xinès. Aquest argument va dirigit en contra de la intel·ligència artificial, mostrant que un ordinador adequadament programat no té cap comprensió del sentit o del significat semàntic. S'ha respost a aquesta crítica que mentre que l'individu que seu dins l'habitació no sap xinès, tot el sistema (l'individu, l'habitació, les tires de caràcters xinesos i les instruccions) sí que en sap. Aquesta és una herència amb la qual l'externisme s'haurà d'enfrontar, Wheeler acaba el seu article celebrant que ja és molt que l'externisme no tingui més crítiques a què respondre a banda de les que té el funcionalisme. Ara bé, el transcranialisme desperta moltes més crítiques que aquestes, com tot seguit veurem.

### **Crítiques d'Adams i Aizawa.**

Aquesta parella de filòsofs han argumentat contra l'externisme en l'article titulat *Why the mind is still in the head?* (2009). En ell donen motius de pes per qüestionar aquesta postura filosòfica i posen en evidència la cara menys afavorida de l'externisme. Adams i Aizawa detecten dos errors principals en aquest discurs. En primer lloc, el fet de veure com a constituent del mateix procés un esdeveniment que només hi està relacionat. Aquest error dona lloc a la fal·làcia anomenada *coupling-constitution* (és a dir, associació-constitució) (Adams i Aizawa 2009: 81). Aquesta fal·làcia és l'error de suposar que el fet que quelcom estigui associat a un procés mental signifiqui que en forma part. En segon lloc, haver obviat la “marca d'allò cognitiu”, és a dir, no explicar què distingeix allò cognitiu d'allò que no ho és.

Els autors mostren en l'article l'existència d'aquests errors en la literatura transcranialista (que defensa que els processos cognitius s'estenen més enllà dels límits del crani, a efectes pràctics, sinònim d'externisme) tot defensant l'intracranialisme *contingent*. Segons aquest punt de vista és un fet contingent i empíric que l'ús d'eines consisteixi típicament en processos cognitius que interactuen amb processos extracranials: biològics, químics i físics. Segons ells, l'ús d'eines que ens són familiars són casos en què els processos cognitius interactuen amb processos no cognitius.

Tot seguit, definiré la teoria cognitiva que els intracranialistes com Adams i Aizawa defensen per, a continuació, passar a explicar els arguments amb els quals aquests fan notar la fal·làcia constitutiva que segons ells hi ha en tots els raonaments a favor de l'externisme, seguidament, em centraré en els intents, fallits segons Adams i Aizawa, de definir la marca del cognitiu per part dels transcranialistes. El transcranialisme abasta l'externisme cognitiu i també la teoria corporeïtzada de la ment, és a dir, segons aquesta tesi la ment es pot estendre al cos i a la vegada, a l'entorn.

Que Adams i Aizawa (2001:4) defensin un intracranialisme *contingent*, significa que, igual que Clark i Chalmers no creuen que el concepte 'procés cognitiu' es refereixi necessàriament a quelcom que ocorre dins el cap. És a dir, podria transcórrer fora del cap. El lloc on succeeixi un procés a priori no determina si és cognitiu o no, Adams i Aizawa argumentaran però, que aquest no és de fet el cas per als processos cognitius. La tesi transcranialista que afirma que la psicologia

cognitiva hauria de parar més atenció a les interaccions entre les ments ja és acceptada per d'Adams i Aizawa. La parella de filòsofs argumentaran que això és tant interessant com dir que el nostre concepte d'aigua depèn de ser trobat només a la Terra o que el nostre concepte de pingüí depengui de ser trobat a l'Antàrtic. La tesi transcranialista que els interessa és la que afirma que (certes) interaccions de l'organisme amb l'entorn s'han de concebre com a processos enterament cognitius i no com a processos mixtes. Una altra manera d'enfocar-ho, és preguntar-se si l'ús d'eines consisteix en la interacció de processos cognitius amb no cognitius o si es tracta tot plegat d'un sol procés cognitiu.

Adams i Aizawa ( 2001: 5; 2009: 80) adverteixen als transcranialistes que s'haurien de preocupar per si el debat degenera en una disputa terminològica. És a dir, si el que suggereixen és un nou significat per 'cognitiu', llavors la discussió esdevindrà poc interessant perquè simplement estaran definint quelcom no cognitiu sota aquest terme. Si volen ser presos seriosament, han de mostrar com els processos transcranials són tan cognitius com aquells que ho són paradigmàticament.

Clark i Chalmers (1998: 20) intenten solucionar aquest problema dient que el transcranialisme no suposa un mer canvi de terminologia sinó que comporta també un canvi en la metodologia de la investigació científica. Els mètodes explicatius que es creien apropiats per l'estudi de processos interns ara es poden adaptar a l'estudi de l'extern. Amb això es creu que s'assolirà una millor comprensió de la nostra cognició. Això a Adams i Aizawa els sembla inapropiat per dues raons. D'una banda, perquè els intracranialistes no descarten la importància de les relacions de l'individu amb l'entorn i que la metodologia que reclamen els transcranialistes estigui bé. Per l'altra, Clark i Chalmers no es defensen bé d'aquesta objecció perquè canvis terminològics sí que poden provocar canvis metodològics. Per mostrar-ho ens posen l'exemple extrem d'usar la paraula 'cognitiu' per referir-se a aviram (Adams i Aizawa 2001:10). Segur que això tindria implicacions enormes per a la ciència cognitiva. Així doncs, no està clar que es puguin abandonar les objeccions terminològiques per centrar-se en les interaccions del món i el cervell, que és allò en què ambdues parts estan interessades. Segons els intracranialistes, hi ha tipus de processos naturals cognitius que només passen al cervell.

Tot seguit ens centrarem en els dos principals errors que Adams i Aizawa identifiquen en la literatura transcranialista. En primer lloc, els transcranialistes ignoren la diferència entre processos



cognitius connectats causalment a l'entorn i processos cognitius constituïts en part per processos ambientals. En segon lloc, són poc sensibles al problema de la distinció entre allò cognitiu i allò no cognitiu, és a dir, no ofereixen cap mena de definició de què és la cognició (Adams i Aizawa 2009:81).

**The coupling arguments**, (els arguments associatius) són el principal tipus d'argument a favor del transcranialisme (Adams i Aizawa 2001: 8; 2009: 81). El que és comú en aquests tipus d'arguments és un moviment tàcit de l'observació que X està connectat ("associat", coupled) causalment a un procés cognitiu Y a la conclusió que X és part d'Y. El patró de raonament implica moure's de l'observació que el procés X està causalment connectat de certa manera al procés Y de tipus  $\phi$ , a la conclusió que X forma part del procés  $\phi$ . Atribuïnt aquest tipus de patró de raonament al transcranialisme no volen dir que la confusió entre causalitat i constitució respongui a una decisió deliberada. Simplement constaten que els autors transcranialistes, que neguen raonar així, passen de la causalitat a la constitució sense adonar-se'n. L'argument d'Adams i Aizawa és que els transcranialistes estan cometent la *coupling-constitution fallacy* (la fal·làcia causal-constitutiva). Segons ells, veure el món simplement basat en processos causals, fa perdre la diferència entre dins i fora. Ho mostren amb exemples com el següent: que el mercuri d'un termòmetre pugi o baixi segons la temperatura no ens fa dir que la contracció del metall s'estengui a l'habitació o l'aire condicionat (que causen la baixada de temperatura). És a dir, encara que es pugui fer una llarga descripció de connexions causals entre el cervell i l'entorn, és una fal·làcia concloure explícita o tàcitament que aquests cercles causals constitueixen un tot cognitiu. Que el cervell i les eines siguin conjuntament responsables de certa tasca no significa que constitueixin un sol procés cognitiu. Per tant, el que Adams i Aizawa exigeixen és una teoria que demarqui allò cognitiu d'allò que no ho és i és precisament aquesta manca el que volen fer notar en la literatura transcranialista.

**La marca d'allò cognitiu.** En aquest punt de l'article exposen un seguit de teories transcranialistes que no han definit amb prou èxit la marca d'allò cognitiu (Adams i Aizawa 2001: 21; 2009: 86). En primer lloc, tant entendre allò cognitiu com a processament d'informació o com allò computacional, com han proposat Clark i Rowlands i Hutchins respectivament, permet que Cds, ordinadors, ràdios, o qualsevol tipus d'aparell electrònic es pogués definir com a cognitiu i, evidentment, aquest no és el cas. La idea de Haugeland tampoc és més afortunada, Haugeland distingeix allò representacional d'allò significatiu i proposa definir 'cognitiu' en termes de significatiu i no en termes de representacional. Segons ell, les representacions són marques

simbòliques que denoten coses, són les dades de les teories computacionals de la ment. Allò significatiu, en canvi, és més ampli. Ell posa l'exemple del martell, el qual té una significació que en certa mesura va més enllà de si mateix en el sentit que el martell té una funció (clavar claus en certs materials). Així, el martell juntament amb els claus, la fusta, el fuster... crea una “xarxa de significació”, però cap d'ells és una representació (quelcom amb contingut intencional). Aquesta versió, però, tampoc ens contesta la pregunta pel tipus de significació que constitueix allò cognitiu. La diferència entre els martells o les serres i la cognició escapa a aquesta definició, segons Adams i Aizawa.

Una altra manera en què els transcranialistes com Haugeland o Brooks volen mostrar-nos la marca d'allò cognitiu és a través d'un operacionalisme tàcit. Però segons Adams i Aizawa el problema d'aquesta concepció és que assumeix tàcitament que qualsevol procés o mecanisme que compleix una tasca donada ha de ser un procés o mecanisme cognitiu i que per tant un robot que pot efectuar moltes tasques o el mecanisme d'una porta automàtica haurien de ser admesos com a processos cognitius. Per últim, vegem l'argument evolutiu de Rowlands (Adams i Aizawa 2009: 90). Al detall té la forma del *modus ponens*.

1. El desenvolupament de les nostres capacitats cognitives ha seguit el camí evolutiu més eficient.
2. Si el desenvolupament de les nostres capacitats cognitives ha seguit el camí evolutiu més eficient, llavors els processos cognitius són combinacions híbrides de processos interns i externs.
3. Per tant, els processos cognitius són essencialment la combinació híbrida de processos interns i externs.

Rowlands, tot i així, vol remarcar la conclusió com a inferència revisable. Almenys en aquest argument hi ha una conclusió explícita contrària a l'intracranialisme, destaquen Adams i Aizawa, però hi ha molts motius per a descartar-la. Per començar, segons la lectura d'Adams i Aizawa, Rowlands debilita el sentit de la premissa 2 fins al punt que és compatible amb l'intracranialisme, fent-li dir que el desenvolupament de les capacitats cognitives ha seguit el camí evolutiu més eficient i que, per tant, és esperable que els processos cognitius constin de parts internes i externes. Per acabar, ataquen frontalment la premissa 2 enumerant un seguit de processos biològics que són totalment interns com l'espermatogènesi, la mitosis, el treball dels ronyons... Segurament, el que és més raonable segons Adams i Aizawa, és esperar que la teoria evolutiva ens doni una taxonomia dels processos basada en si mateixa i no pas que sigui basada en la teoria cognitiva. Per tant, l'evolucionisme queda fora del debat.

Una preocupació per a Adams i Aizawa és què motiva tant persistentment cap al

transcranialisme (Adams i Aizawa 2009:92). Quina motivació hi ha per fer aquest canvi conceptual? Per què analitzar els processos d'aquesta manera? Han intentat motivar l'enfocament intracranialista fent veure que dins del cap hi tenen lloc processos causals especials, per exemple, els efectes de primàcia de la memòria humana: som capaços de recordar amb més facilitat els primers i els últims elements d'una llista, en són un exemple. Els intracranialistes pensen que parar més atenció al contingut dels llibres de psicologia cognitiva ajudaria a subratllar aquestes diferències. Això, i no la tradició o el prejudici, ajuda a entendre perquè la posició ortodoxa de la ciència cognitiva és intracranialista. Aquestes diferències expliquen per què fins i tot els transcranialistes consideren que els processos cognitius s'estenen del cervell al món i no a la inversa. És a dir, els transcranialistes no poden defensar que hi ha certs processos cognitius que comencen al món i s'estenen al cervell.

### **Concepció de la cognició segons la línia ortodoxa.**

En el mateix article no només es van dedicar a criticar les propostes que intentaven definir el cognitiu des de l'externisme, sinó que Adams i Aizawa recorden dues tesis que havien presentat el 2001. Aquestes propostes d'arrel intracranialista, no s'exclouen entre elles. La primera afirma que un procés cognitiu involucra contingut no derivat, és a dir, els estats cognitius tenen el contingut que tenen en virtut de la satisfacció de certes condicions naturals que no depenen de l'existència d'altres estats intencionals o representatius. És a dir, així com les lletres aquí impreses signifiquen el que signifiquen en virtut d'unes convencions lingüístiques, els estats cognitius dels agents cognitius no han de derivar de convencions o pràctiques. Mentre que hi ha un ampli consens en aquesta proposta, la discussió es centra en definir què es el contingut no derivat.

La segona proposta d'Adams i Aizawa sosté que els processos cognitius han d'estar causalment individuats (Adams i Aizawa 2010: 9). Adams i Aizawa sostenen que de la mateixa manera que Francis Bacon en el *Novum Organon* afirmava que per trobar la causa d'un fenomen, calia observar què tenien en comú els diferents casos concrets d'aquest fenomen, caldrà doncs preguntar-se que hi ha de comú en els diversos casos de cognició. En el cas de la calor, Bacon va descobrir que el que hi havia de comú en les flames, en la fricció, els rajos del sol, etc era una alta vibració molecular. Com més puja la temperatura més vibració molecular hi ha. Aplicant aquest mètode a l'àmbit de la cognició, trobem certs efectes i lleis comuns en els processos cognitius. Aquests són lleis de formació memorística com els efectes de primàcia que ja he comentat anteriorment o de generació (el fet de recordar millor la informació generada per nosaltres) i lleis psicofísiques com la llei de Weber que estableix la proporció en què ha d'incrementar la intensitat d'un estímul per tal de provocar un canvi en la percepció d'aquest. Totes dues són propostes àmpliament acceptades segons la visió preponderant en les ciències cognitives.

Adams i Aizawa (2010: 11) emfasitzen que aquests criteris per definir la marca de la cognició, tot i que ells defensin una teoria ortodoxa de la cognició, mai es basen en la localització d'aquesta. Perquè ells són intracranialistes contingents, és a dir, consideren lògicament possible l'externisme o transcranialisme, però encara és hora, segons ells, que aparegui cas que el demostrï.



### **Respostes segons Andy Clark a les dificultats anteriors.**

En aquest punt sembla que l'externisme és una proposta descabellada i que ha d'encarar-se a problemes difícils de respondre. Intentaré defensar-lo usant alguns dels arguments que el propi Andy Clark exposa en el seu llibre *Supersizing the Mind*. Alguns d'ells responen directament a les crítiques d'Adams i Aizawa que anteriorment he exposat i els altres, he considerat, són dels que tenen més poder de convicció.

#### Responent a la crítica de la *causal-constitution fallacy*:

Clark està d'acord que, en l'exemple del paper i llapis que ajuden a fer una operació matemàtica, el llapis no pensa, seria estúpid pensar-ho, de la mateixa manera, però, que seria pensar que una neurona és per si sola cognitiva (Clark 2011:87). La intenció d'aquest argument no és pas convertir un element que per si sol ni és cognitiu ni no-cognitiu en quelcom cognitiu, sinó, per contra, considerar-lo com a part d'una rutina cognitiva. Tan sols es pretén tenir en compte el rol d'aquesta part en qüestió com a part de les rutines cognitives de l'agent. No és el fet d'associar el factor extern el que importa, sinó l'efecte que causa o no (perquè no qualsevol associació aconseguix el mateix efecte): la manera en com posa a la disposició informació d'un cert tipus per la solució de problemes. Per tant, el que cal plantejar-se, diu Clark, és quan un objecte físic o procés passa a actuar com a part d'una rutina cognitiva. És a dir, quan la neurona o el llapis poden ser considerats cognitius *per si*. En aquest punt, Clark (2011:88) recorda el seguit d'intuïcions que va proposar juntament amb Chalmers a l'article del 98 recolzades en el sentit comú: que les creences fossin estats disposicionals no ocurrents i la llista de directrius, esmentades en la pàgina 9, basades en l'equilibri funcional de la informació emmagatzemada, que Clark i Chalmers van donar per determinar si un substrat físic pot ser considerat cognitiu o no. I això, en termes formals, està lluny d'haver comès la fal·làcia de què se l'acusa. Segons l'externisme, els agents humans porten a terme rols funcionals distintius de varis estats mentals familiars com, per exemple, “creure que el MoMA està al carrer 53”, a través de realitzadors parcialment externs. Per tant, l'externisme implica el sentit comú intuït pels éssers humans en general (el qual reconeix aquests rols causals parcialment externs) i a la vegada, una concreció més refinada dels elements que constitueixen el sistema físic que realitza el rol funcional en si. Per tant, segons Clark no hi ha cap moment en què s'efectuï el moviment tàcit de l'associació a la constitució.

## Responent a la crítica sobre la marca del cognitiu:

Clark nota com Adams i Aizawa veuen la natura d'un objecte o procés com la que ha de revelar-nos si aquest és cognitiu o no. Perquè, havent desbancat la causalitat o l'associació d'un procés al aparell cognitiu d'un agent com a definidores de la seva cognitivitat, què ho ha de definir si no es tracta de la seva natura? Per tant, necessiten una teoria que determini com ha de ser tal natura per considerar-la cognitiva. La proposta d'Adams i Aizawa, recordem, és que la cognició implica processos amb representacions no derivades individuats causalment. Tot i així, Clark critica la poca explicació que ens és donada sobre què són les representacions no derivades (Clark, 2011: 92). Sabem que el llenguatge n'és un contraexemple, però Clark vol defensar la cognitivitat de la llibreta de l'Otto a pesar que aquesta estigui escrita en anglès. Tot i l'activitat interpretativa que cal per utilitzar la llibreta, això no ha de carregar-se la possibilitat que siguin, en virtut del seu rol en un sistema més gran del qual formen part, un vehicle de contingut intrínsec. És aquest el punt atraient de la crítica d'Adams i Aizawa i no pas la simple identificació d'allò cognitiu amb allò neuronal. És a dir, el que hi ha de potent en la seva crítica és que un sistema cognitiu necessita de representacions no convencionals i derivatives. Clark afirma que tot i que acceptéssim aquesta crítica com a vertadera, caldria que també afirméssim quelcom menys plausible: que en cap moment una part d'un sistema cognitiu pot permetre's funcionar merament amb representacions convencionals (és a dir no intrínseques).

En Clark (2005b), l'autor ja va proposar un experiment mental per mostrar que aquest requisit era massa fort i que havia de ser rebutjat. Aquest exemple contenia un marcià que era capaç d'emmagatzemar imatges en un mapa de bits al qual, més endavant, voluntàriament podia accedir i interpretar. (Clark, 2011: 91) Clark defensa que no dubtaríem de qualificar l'emmagatzemament d'imatges com a part del sistema cognitiu del marcià, encara que el que és emmagatzemat és tan sols una imatge de bits que es correspon de manera convencional a una representació externa. Només un prejudici de caire internista ens ha de privar de considerar aquest aspecte de la memòria del marcià i amb ell el cas de l'Otto com a cognitiu. Aquesta consideració és tan sols l'aplicació del principi de paritat tal com ha estat formulat originalment.

D'altra banda, Clark (2011, 90) rebutja l'afirmació d'Adams i Aizawa que les representacions no derivades només tenen lloc als cervells. Sembla possible adscriure continguts no

representacionals a criatures evolucionades artificialment com per exemple, en el cas de la substitució d'una neurona per una de silicona en una llagosta (Szucs et al. 2000). A no ser que cometem una petició de principi afirmant que allò cognitiu ha de ser necessàriament situat en el cervell, hauríem d'acceptar la cognitivitat de la llagosta evolucionada així com ho fèiem amb la seva predecessora biològica. I com que Adams i Aizawa només defensaven un intracranialisme contingent, en aquest cas li haurien de donar la raó, apunta Clark.

L'altra part de les crítiques d'Adams i Aizawa afirmava que les representacions no derivades implicaven certes categories de processos que feia considerar l'existència d'un conjunt característic de processos causals que segons sembla mostrar la investigació empírica, penetra en els aspectes interns de l'arquitectura cognitiva humana. Dins d'aquestes categories de processos trobem els que ja he anomenat anteriorment (primacia, efecte de generació, llei de Weber...). Clark reconeix la importància d'aquestes regularitats, però no veu en elles que la seva aparició en un procés sigui essencial per a poder-lo considerar cognitiu (Clark 2011: 93). Considerar que un mode d'emmagatzematge i recuperació d'informació alienígena no és cognitiu perquè no exhibeix aquestes característiques és caure en un antropocentrisme, i neurocentrisme excessiu, critica Clark. Si, tal com s'ha demostrat, els detalls del rol causal de les creences d'una persona no es mantenen igual al cap d'una hora, podem imaginar-nos que aquesta diferència encara ha de ser més gran en un alienígena. Tal com afirma Clark: “To demand identity of fine-grained causal role is surely to set the cognitive bar too high and way too close to home.”<sup>3</sup> (2011:93)

---

3 “Exigir la identitat de rols causals molt finament detallats és, de ben segur, situar el nivell d'allò cognitiu massa amunt i encara més a prop de casa.”

### Arguments d'Andy Clark.

Tot seguit anem a veure alguns dels arguments més interessants i convincents que Andy Clark també ofereix a *Supersizing the Mind*. En ells apareixeran algunes de les qüestions tractades prèviament, Clark ens vol fer veure amb ells que entendre l'externisme implica també un canvi de perspectiva, des d'aquest nou punt de vista, Clark fa notar els avantatges d'aquesta nova teoria de la ment.

“the error of objecting that externalist explanations give a constitutive role to external factors that are “merely causal” while assuming without independent argument or criteria that the causal/constitutive distinction coincides with some external/internal boundary. To avoid thus begging the question we should not operate with prior assumptions about where to place the causal/constitutive boundary, but wait on the results of explanation. (in press)”<sup>4</sup>

En aquest fragment de Hurley que Clark cita (Clark 2011:130) fa notar que l'error radica en considerar que les explicacions externistes donen un rol constitutiu als factors externs que són merament causals. Amb això s'assumeix *a priori* que els factors externs són merament causals, per tant, sense arguments afegits, s'afirma que la distinció causal/constitutiva coincideix amb la frontera intern/extern. Per evitar peticions de principi, no hem d'operar amb assumpcions *a priori* sobre on localitzar la frontera entre causal i constitutiu. Hi ha molts elements externs que interactuen amb la raó, per aclarir quan un factor extern pot considerar-se part de d'un procés cognitiu i quan no, Clark posa un exemple: el ritme de la pluja pot influir en els meus pensaments, però això no significa que formi part dels meus processos cognitius. És simplement un rerefons en el qual la meua cognició pren forma. Però això no és així perquè la pluja estigui fora del meu cos, sinó perquè no és part de cap sistema (ni tan sols n'és un efecte secundari) seleccionat o mantingut com a suport d'una millor cognició. És simplement el mer rerefons. Clark compara aquest cas amb el d'un robot dissenyat per utilitzar els sons de la pluja per temporitzar certes operacions internes essencials per resoldre certs tipus de problemes. Un robot com aquest seria vulnerable al bon temps. Ara bé, tot i que presenti una diferència respecte el primer cas, Clark no veu clar que el mecanisme temporitzador hagi de ser correctament considerat una rutina cognitiva del robot. Per això Clark contrastarà aquest exemple

---

4 “L'error d'objectar que les explicacions externistes donen un rol constitutiu a factors externs que són “merament causals” mentre s'assumeix sense arguments o criteris independents que la distinció entre allò causal i allò constitutiu coincideix amb alguna frontera que separa allò intern d'allò extern. Per evitar incórrer en una petició de principi, enlloc d'operar amb assumpcions *a priori* sobre on situar la frontera entre allò causal i allò constituent, hauríem de esperar els resultats d'una explicació. (en curs de publicació).”

encara amb un altre robot més sofisticat. El *Self Stimulating Spitting Robot* (el robot escopidor auto-estimulant) (Dennett 1991a). Aquest robot conté un circuit d'aigua tancat d'on recull aigua que escup i on aquesta es recull per a ser reutilitzada. El soroll que causa funciona com a senyal auditiu que constitueix una espècie de cable virtual que temporitza altres operacions claus. Aquests senyals autònoms contribueixen a una millor cognició i de ben segur, són part del sistema cognitiu en si de la mateixa manera que ho seria un rellotge neuronal, afirma Clark.

Amb aquests exemples, Clark mostra que Adams i Aizawa tenien raó que la connexió per si sola no era suficient per constituir un procés mental (Clark 2011: 131). Però, hi ha un ampli ventall de casos interessants, i hi ha una complicació crucialment important, que no s'ha de passar per alt, afirma. Aquests són casos on confrontem un reconegut procés cognitiu, executant-se en un agent que crea outputs (parla, gesticulació, moviments expressius, paraules escrites) que, reciclats com a inputs, fan avançar el procés cognitiu. En aquests processos espirals, sembla incorrecte el fet intuïtiu de no comptar els inputs com a parts dels mecanismes.

Per altra banda, les crítiques dels intents de definir una marca cognitiva n'han remarcat els punts febles. Ara bé, una de les tesis que Adams i Aizawa proposen és que els processos cognitius s'han de distingir per certs principis que es troben i operen al cervell i enlloc més. Aquesta afirmació fa notar que es pressuposa *a priori* que els processos cognitius tenen lloc al cervell, és a dir, hi ha un biaix a favor de l'intracranialisme. Aquest biaix és *a priori*, a més, per la qual cosa Adams i Aizawa no s'haurien de declarar intracranialistes *contingents*, perquè aquí es denota que ho estableixen com a condició necessària.

Per fer-nos entendre que partim d'un punt de vista gens favorable a l'externisme, Clark fa imaginar-nos un altre món on tan sols una part del cervell es considera cognitiva i, quan algú pretén centrar l'atenció en altres parts del cervell, hi ha la mateixa reticència que hi ha ara respecte la ment extensa (Clark 2011:109). En aquest món, l'Hipo-món, tota la investigació neurocientífica està centrada en l'hipocamp. Les característiques específiques dels processos i codificacions de l'hipocamp (únic i obvi lloc per a l'activitat cognitiva humana) gaudeixen del reconeixement científic i de la societat en general. Això és així fins que un dia, alguns investigadors centren la seva atenció a la resta del cervell i descobreixen que hi ha molts elements que semblen indicar que hi ha circuits de processos més grans que connecten, per exemple, el processament de l'hipocamp amb el del neocòrtex i la manera com certs fenòmens de la memòria humana depenen de les complexes

interaccions entre els components. Però el problema és que en descobrir els processos causals que operen en l'hipocamp, alguns filòsofs van creure haver descobert l'essència científica de la cognició. És millor, insisteixen, considerar com a cognitiu allò que fa l'hipocamp, i veure la resta de parts del cervell com a generadors d'input o receptors d'output d'aquesta “verdadera part cognitiva”. Només l'hipocamp exhibeix la “marca del cognitiu”. Aquestes altres parts, al cap i a la fi, no fan el mateix que l'hipocamp, llavors per què les hauríem de contemplar com a cognitives? Altres objecten que la major part del comportament intel·ligent humà general, resulta dependre tant de les característiques especials i de les propietats de les altres parts com de la contribució (important però limitada) de l'hipocamp en si. Clark afirma que l'estudi de la ment extensa no presenta més problemes teòrics o pràctics que aquests que han dificultat les primeres temptatives dels filòsofs de l'Hipo-món de moure's cap a una neurociència cognitiva més inclusiva. I la ment extensa es justifica molt semblantment, en ambdós casos ens enfrontem a organitzacions a més gran escala, definides a través d'un ventall d'elements heterogenis, l'operació integrada dels quals aconsegueix fer-nos els peculiars agents cognitius particularment exitosos que som.

Un altre argument del qual Clark es serveix es basa en com la persistència del cervell com a nucli irreductible no és incompatible amb l'externisme (Clark 2011: 116). Alguns internistes poden ser reticents respecte l'externisme degut a que consideren el cervell com el veritable *locus* de la ment degut al fet que aquest és l'únic element fixe a diferència d'un entorn físic que muta contínuament. Andy Clark ens vol mostrar com aquest fet no ha de fer-nos rebutjar la proposta externista de la ment. La llibreta de l'Otto seria un bon exemple d'un element extern i a la vegada amb un nucli persistent i durador. Però, de fet, aquest exemple és poc comú. Clark afirma que en la majoria de casos, ens enfrontem a conjunts temporals on es barregen diferents processos d'informació que, a la vegada, inclouen un subconjunt d'activitat neuronal i ampliacions corporals i de l'entorn. El mer fet que aquests circuits siguin temporals, no és prou important com per rebaixar-ne el seu estatus cognitiu. Molts conjunts de processament d'informació purament interns són, de la mateixa manera, creacions transitòries, generades per respondre a les particularitats d'una tasca i un context. Per a exemplificar-ho, Clark ens parla de les neurones-control que serveixen per obrir i tancar canals d'activitat i permetre la creació d'un tipus d'arquitectura cortical instantània i sensible al context. Com va dir Jerry Fodor, en aquests casos el que compta és la connectivitat inestable instantània (Fodor 1983, 118; 2001).

Clark recorda com a Rupert li preocupa que, en prendre'ns seriosament la noció d'extensió



cognitiva en aquesta subclasse especial de casos transitoris on les organitzacions s'escampen a través del cervell, del cos i l'entorn, perdem de vista els sistemes persistents que normalment són presos com a objectes d'estudi (Clark 2011:117). Tal com Rupert assenyala, la major part de la tasca de la psicologia cognitiva i experimental procedeix assumint que els subjectes són sistemes cognitius que tenen límits organísmics. Clark respon a aquesta preocupació fent notar que és important adonar-se que no hi ha incompatibilitat de cap mena entre l'externisme i la noció d'un nucli comú biològic. Tampoc ens amenaça de privar-nos d'usar el nucli comú com a objecte d'estudi científic. El que Clark ens convida a fer, és a ampliar les nostres mires. Si el nostre objectiu és descobrir les propietats independents de l'aparell neuronal, hauríem de voler impedir que els subjectes utilitzin els dits per comptar durant un experiment. De la mateixa manera, si el nostre objectiu és entendre el que l'organisme biològic persistent pot fer pel seu compte, hauríem de restringir l'ús de qualsevol eina no biològica. Però si el nostre objectiu és aclarir com funciona el flux d'energia i informació modulats mecànicament que permet solucionar un determinat tipus de problema a un agent concret, no hauríem d'assumir simplement que cada superfície o barrera biològica forma una barrera cognitivament rellevant o que constitueix una interfície important des d'una perspectiva del processament de la informació (Haugeland 1998). Que això es pot fer mentre es respecten els requisits experimentals es demostra, per exemple, amb les investigacions amb el jugador de Tetris comentades en seccions prèvies.

Com Clark fa notar, no individuem els agents humans buscant els seus mecanismes cognitius (Clark 2011:118). El que fem, és trobar-lo identificant un nexa físic fiable i fàcilment identificable entre la percepció i l'acció, aparentment conduït per un conjunt persistent i modestament integrat d'objectius i coneixement. Llavors, i només llavors, ens preguntem per quins i on són els mecanismes de fons que fan possible alguna acció que permeti solucionar un determinat problema en concret. És en aquest punt que ens pot sorprendre que l'acció en qüestió depengui d'una varietat molt més àmplia de factors i forces del que ens imaginàvem inicialment. Fent-ho d'aquesta manera aconseguim una perfecta comprensió dels agents cognitius que són els nostres objectes primaris d'estudi. Arribats en aquest punt, potser ens ajudi distingir dos possibles objectius explicatius. Un és explicar la persistència dels agents cognitius específics. L'altre és revelar la maquinària activa que fonamenta l'estat mental actual d'un agent o que explica alguna acció cognitiva específica. Tal com diu Clark, el còrtex visual pot ser bastant irrellevant per a la meua persistència com a subjecte (persistiria sense ell) encara que sigui la base de molts dels meus estats i accions mentals. Del que es tracta, pel que fa al que l'externisme afirma, és simplement quins

trossos del món fan verdaderes certes afirmacions sobre l'ara-i-aquí dels estats mentals o processos cognitius d'un subjecte.

Per reforçar la seva tesi, Clark ens proposa que ens imaginem que efectivament, el cervell biològic és l'element nuclear essencial de tots els episodis de l'activitat cognitiva humana individual (Clark 2011:118). Una pregunta que ens podem fer llavors és: li importa al cervell la natura (biològica o no biològica) o la localització (interna o externa a l'organisme) dels processos i dels recursos d'emmagatzemament per abordar alguna tasca cognitiva? En un conjunt important d'experiments, Wayne Gray i els seus col·legues han mostrat en detall que és un error privilegiar qualsevol localització o qualsevol tipus d'operació en el desenvolupament d'una rutina cognitiva. En el primer conjunt de tals experiments (Gray i Fu 2004), els subjectes havien de programar una simulació del panell de control d'un reproductor de vídeo. La idea era manipular els costos temporals d'accés a la informació que calien per programar-lo. Aquesta informació era presentada en una finestra sota el panell de control i era visible constantment amb un cop d'ull (grup d'accés lliure) o bé disponible tan sols movent i clicant el ratolí per tal de dissipar una capa grisa que cobria la informació (grup de la capsa grisa). També hi havia un grup a qui se'ls feia un test de memòria (desenvolupat sota ambdues condicions) que, a diferència dels altres, havia memoritzat prèviament tota la informació requerida.

Clark explica que el que els investigadors van descobrir era que els costos temporals per obtenir la informació, mesurats en mil·lèsimes de segon, resultaven determinar la barreja exacte de recursos (memòria biològica, accions motores, canvis d'atenció) utilitzats per solucionar el problema (Clark 2011:119). És a dir, els subjectes sigui quin sigui el grup en què estiguessin, donaven prioritat a l'estratègia que els permetia obtenir la informació amb menys costos temporals. De fet, actuaven així fins i tot quan la barreja més ràpida de recursos sacrificava informació perfecta del món, en benefici de coneixement imperfecte en el cap. Només quan es podia accedir a les dades del món amb menys costos temporals que fent-ho amb la memòria biològica, era el “magatzem extern” l'estratègia dominant. Gray i Fu van presentar els seus resultats com un repte a la idea que les estratègies cognitives humanes afavoreixen l'ús d'informació en el món per sobre de la informació en el cap. Segons els investigadors, és erroni privilegiar l'estatus de qualsevol localització o tipus d'operació. Són els costos temporals el que tenen un rol rellevant en determinar la barreja de recursos que intervenen en una rutina cognitiva.

Una mirada de la ment no com a quelcom tancat dins la seva torre d'ivori, pot fer-nos entendre millor qui som i com funcionem i extrapolar-ho a d'altres àmbits com el de la intel·ligència artificial, segons el que ens prometen els transcranialistes. Un bon exemple n'és el que apareix al primer capítol de *Supersizing the Mind* (Clark 2011: 3-5). En ell, Clark ens mostra com la configuració física d'un robot permet imitar molt millor la naturalitat del nostre caminar, que no pas un robot d'allò més precís amb un sistema muscular esquelètic complex i, a més, amb una gran despesa energètica. És a dir, l'arrodoniment dels peus, per exemple, pot resultar molt més eficient que una gran quantitat de circuits. Precisament, l'eficiència energètica és una de les característiques del moviment humà. El que els peus arrodonits del robot de Fallis (1888) i a la vegada el cos humà aconsegueixen, és la gran capacitat d'interacció amb l'entorn. El que amb això demostren és que amb les anomenades “passives dinàmiques” (resposta passiva a la interacció amb l'entorn) es pot aconseguir l'efectivitat que caracteritza la intel·ligència humana. Aquest és un viu exemple que ens pot fer veure com la cognoscibilitat pot estar estesa més enllà de les demarcacions del cervell.

## Com desequilibrar la balança?

Adams i Aizawa (2010: 2) estan convençuts que Clark comet la fal·làcia causal-constitutiva ja que afirma que, encara que el llapis en si no pensa, pel simple fet d'estar connectat a tu forma part del teu aparell cognitiu. Al respecte Clark (2011: 87) afirma que la seva intenció no és pas convertir un element que per si sol ni és cognitiu ni no-cognitiu en quelcom cognitiu, sinó, per contra, considerar-lo com a part d'una rutina cognitiva. Tan sols es pretén tenir en compte el rol d'aquesta part en qüestió com a part de les rutines cognitives de l'agent. No és el fet d'associar el factor extern el que importa, sinó l'efecte que causa o que no aconsegueix causar, ja que no qualsevol associació aconseguirà el mateix efecte. I és aquest efecte el punt de més valor de la teoria de Clark: aconseguir solucionar un problema.

Si això s'aconsegueix amb la llibreta de l'Otto, Clark (2011: 90) no veu un impediment en què aquesta estigui escrita en anglès, és a dir que el seu contingut sigui convencional. Adams i Aizawa (2010: 6-10) critiquen la superficialitat amb què Clark tracta la diferència entre representacions mentals d'objectes naturals (com ara arbres, o insectes) i les representacions mentals d'objectes amb contingut derivat (com ara paraules). Això també es pot aplicar al cas del marcià de Clark (2011: 91). El que Adams i Aizawa emfasitzen és que hi ha una diferència en com els objectes mentals i els artefactes exteriors a la ment prenen el seu significat. Si Clark acceptés això, afirmen Adams i Aizawa que ho adaptaria a la seva teoria dient que la diferència rau en que en el cas dels significats del llenguatge, símbols, etc, aquests depenen de convencions i que per tant, deriven de l'existència de certes característiques físiques. Sona convincent a primera vista, però Adams i Aizawa ens volen fer veure que el significat d'aquests símbols depèn d'un fet històric que signifiquin el que signifiquen i que no pot ser que el contingut mental depengui de convencions, que l'activació de les neurones signifiqui el que significa per una simple convenció. Em sembla, però, que Clark respondria dient com fa al seu llibre (2011:91) que encara que hi hagi quelcom de convincent en això, una afirmació molt més difícil d'acceptar és que en cap moment una part d'un sistema cognitiu pot permetre's funcionar amb representacions convencionals.

El diàleg està molt igualat, em resulta difícil decidir si considerar un element part d'una rutina cognitiva significa considerar-lo cognitiu, a efectes pràctics ho hauria de fer si estem parlant d'externisme cognitiu. Però, a la vegada, si és fal·laç considerar un procés extern cognitiu d'aquesta manera ens queda l'alternativa que Adams i Aizawa (2001: 9) ofereixen, sobre la natura dels

processos que individuen causalment el procés en si. El problema de buscar processos que siguin comuns en la cognició segons Clark (2011:93) és que ens ofereixen una visió de la ment antropocentrista i neurocentrista. Cap a on ens hem de decantar, per tant?

Fins aquí podem dir que ens hem trobat amb una tesi innovadora capaç de canviar el paradigma que ha imperat en la filosofia de la ment fins avui dia. No podem ni imaginar-nos les conseqüències que pot arribar a tenir que, primer la ciència cognitiva i després la societat en conjunt, comencin a mirar la realitat i la ment amb la nova perspectiva que l'externisme ofereix. Pot un simple canvi de perspectiva tenir repercussions a efectes pràctics? És un simple canvi de perspectiva o, com Clark i d'altres volen fer-nos veure, permet entendre millor la ment, i per tant a nosaltres mateixos?

Certament la concepció ortodoxa de la ment posa uns quants problemes sobre la taula. Sigui o no sigui una fal·làcia passar de la causalitat a la constitució, o que no hi hagi una definició del cognitiu per part dels externistes; l'externisme té arguments de pes per seguir avançant. Els internistes exigeixen demarcacions que els externistes no consideren tan importants, perquè precisament es tracta d'esborrar-ne. El gran discurs externista n'és un altre: experiments físics o conceptuals, amb grans horitzons prometedors de possibilitats. Aquesta opció és d'allò més trencadora, la pregunta és si ho és massa. L'altra opció potser massa xovinista i antropocèntrica? Amb la intenció del meu treball de fer una radiografia sobre la ment extensa, em sembla adequat afirmar que el pols està bastant igualat. La postura ortodoxa porta al seu favor molts anys d'història, mentre que l'externisme hi té un futur de possibilitats.

## Conclusions

Al llarg del treball he pogut fer un retrat de la situació que la idea de la ment extensa viu. Perfilar el nou horitzó que ens obre que pot arribar, si s'avança en aquesta direcció, a tenir òbvies conseqüències. Aquestes conseqüències poden abastar des de la metodologia de la recerca en ciència cognitiva, fins als dominis morals i socials. Per exemple, pot arribar a significar que interferir en l'entorn d'una persona pot significar el mateix que interferir en ella mateixa. Si el 1998 Clark i Chalmers podien concebre una simple llibreta com a extensió de la ment del seu portador, què podem imaginar el 2013 amb l'abast que la tecnologia ha obtingut? Pot haver-hi rere aquesta perspectiva una solució per l'Alzheimer? Per respondre a aquestes preguntes, li cal a l'externisme una mica més de rodatge i l'acceptació, almenys com a possibilitat, per molts d'altres científics i investigadors en general.

També cal dir que l'externisme s'ha d'enfrontar amb una sèrie de problemes, però jo diria que n'hi ha que els comparteix amb d'altres concepcions de la ment. Per exemple, la definició de conceptes com 'procés cognitiu', del qual depèn el quid de la qüestió, que encara no ha estat definit amb èxit. Aquests són deures per tota la comunitat científica de la ment. Una altra pregunta que ens podem fer és si realment som capaços de comprendre la nostra pròpia ment. És a dir, si és una ambició abastable voler traçar els límits d'allò cognitiu o entendre què és una acció cognitiva en si. Com ja s'ha fet notar moltes vegades, si la ment fos suficientment simple, seriem massa poc intel·ligents per comprendre-la i, si fóssim més intel·ligents seriem massa complexos per entendre'ns. Ara bé, això no ha de ser una excusa per parar d'intentar comprendre'ns, perquè encara que sigui amb el llenguatge parlem de la ment.

Per tant, proposo obrir-li les portes a l'externisme, que de fet està guanyant cada cop més pes, que tingui un lloc proporcionat al nivell de comprensió del món que ens arribi a oferir. Per, d'aquesta manera, arribar a veure si realitza les seves prometedores possibilitats. Perquè és en la mesura que ens ajuda a entendre el món que un concepte pren sentit. L'externisme, hem vist, ha estat fent passos en aquesta direcció i mai, per favoritismes o comoditat amb allò establert hauríem de descartar quelcom nou. Amb això no vull donar a l'externisme per vencedor en aquesta qüestió però, com a bons filòsofs el que no podem fer és començar el diàleg amb un prejudici intern o extern sobre el *locus* de la ment. Per a què això sigui així, hem de saber descartar els arguments

internistes que es basen tàcita o implícitament en aquest biaix dels que realment poden ajudar a matisar o redireccionar el camí de l'externisme.

El mínim que puc fer a favor d'aquesta tesi, per acabar, és suggerir una imatge, que de fet no és cap imatge (però com que funcionem, pensem i parlem amb metàfores sensibles -cosa de per si reveladora- no sé com anomenar) que em sembla molt eloqüent. Imagineu-vos que sou completament cecs, completament sords, sense tacte, ni olfacte, ni gust. Pensariem? Què seríem capaços de fer? Se'm pot criticar, i sóc conscient, que estic fent imaginar quelcom bastant inimaginable. Però, precisament, perquè és inimaginable fa notar com de vinculat està el nostre pensament amb allò que ens envolta, o potser, que ja no ens “envolta”, perquè estem dissolts en ell. És a dir, que allò que som, allò que constitueix la nostra ment és un fluir en moviment. També se'm podria dir que precisament la ment és aquest moviment i l'entorn n'és el contingut. Si poguéssim persistir, encara que fos uns segons, aquest “moviment” no podria ni tan sols distingir l'a dins de l'a fora. Per tant, el que afirmo és que sense cap contacte perceptiu, només hi ha moviment buit i aquest és tot el seu entorn. Així doncs, sense entorn perceptiu, el no-res configura el nostre entorn i a la vegada allò que anomenàvem ment. Per això, l'externisme està en condicions d'exigir per quin motiu s'hauria de donar una categoria distingida a la ment, separada d'allò que la fa ser allò que és.

### **Bibliografia:**

- Adams, F., Aizawa, K. (2001) The bounds of cognition. *Philosophical Psychology*, vol.14 Núm.1.
- Adams, F., Aizawa, K. (2009) Why the Mind Is Still in the Head. *The Cambridge Handbook of Situated Cognition*. Nova York: Cambridge University Press.
- Adams, F., Aizawa, K. (2010) Defending the Bounds of cognition.
- Clark, A., Chalmers, D. (1998) The Extended Mind.
- Clark, A. (2011) *Supersizing the Mind*. Nova York: Oxford University Press.
- Wheeler, M. (2010) In Defense of Extended Functionalism.
- The Chinese Room Argument    Stanford Encyclopedia of Philosophy  
<http://plato.stanford.edu/entries/chinese-room/>